

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

THÈSE

N°

188

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jessie MOORE

Née le 30 décembre 1917, à Londres
Ancien Interne de l'Hôpital de Tours
Prosecteur à l'Ecole de Médecine

Présentée et soutenue publiquement le

25 JUIN 1943 194

HERNIES ÉPIGASTRIQUES

ÉTUDE ANATOMIQUE ET CLINIQUE

Président : M. CADENAT, Professeur.

LIBRAIRIE MALOINE

Société anonyme d'Éditions Médicales et Scientifiques

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS, 1943

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **MOORE.**

Prénom : **Jessie.**

Nom de jeune fille :

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

1

MOORE (Jessie). — Hernies épigastriques. Etude anatomique et clinique. — *Paris*. Librairie Maloine, édit., 1943, in-8°, 68 p.

(*Th. Méd. (Et.)*, *Paris*, 1943, N°.....)

2

MOORE (Jessie). — Hernies épigastriques. Etude anatomique et clinique. — *Paris*. Librairie Maloine, édit., 1943, in-8°, 68 p.

(*Th. Méd. (Et.)*, *Paris*, 1943, N°.....)

3

MOORE (Jessie). — Hernies épigastriques. Etude anatomique et clinique. — *Paris*. Librairie Maloine, édit., 1943, in-8°, 68 p.

(*Th. Méd. (Et.)*, *Paris*, 1943, N°.....)

4

MOORE (Jessie). — Hernies épigastriques. Etude anatomique et clinique. — *Paris*. Librairie Maloine, édit., 1943, in-8°, 68 p.

(*Th. Méd. (Et.)*, *Paris*, 1943, N°.....)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jessie MOORE

Née le 30 décembre 1917, à Londres
Ancien Interne de l'Hôpital de Tours
Prosecteur à l'Ecole de Médecine

Présentée et soutenue publiquement le 194

HERNIES ÉPIGASTRIQUES

ÉTUDE ANATOMIQUE ET CLINIQUE

Président : M. CADENAT, Professeur.

LIBRAIRIE MALOINÉ

Société anonyme d'Éditions Médicales et Scientifiques

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS, 1943

LE DOYEN... BAUDOUIN

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CHABROL
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LIAN.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique médicale	FIESSINGER.
	HARVIER.
	PASTEUR-VALLERY-
	RADOT.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Clinique des maladies des enfants	Robert DEBRÉ.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	LÉVY-VALENSI.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CADENAT.
Clinique chirurgicale	MONDOR.
	QUÉNU.
	BROCQ.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	LÉVY-SOLAL.
	PORTES.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÈNÈQUE.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	DOGNON.
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	JAYLE.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY..... Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne.) Pathologie médicale.
BESANÇON (ustin.) Hydrologie.
BONNET Bactériologie.
BOULIN..... Pathologie médicale.
BROUET..... Pathologie médicale.
BULLIARD.... Histologie.
CACHERA..... Pathologie médicale.
CORDIER..... Anatomie .
COSTE..... Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger). Urologie.
DELARUE Anatomie pathologique.
DELAY Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)... Physique.
DESOILLE..... Médecine légale.
DIGONNET Obstétrique.
DOGNON Physique.
FEVRE Pathologie chirurgicale.
FUNCK-BRENTANO. Pathologie chirurgi
cale.
GALLIARD Parasitologie.
GARCIN Pathologie médicale.
M^{lle} GAUTHIER-VILLARS. An om e pa-
thologique.

MM.

DE GENNES... Pathologie médicale.
GIROUD..... Histologie.
HAGUENAU... Pathologie médicale.
JOANNON..... Hygiène.
LACOMME..... Obstétrique.
LANTUÉJOUL. Obstétrique.
LAVIER..... Parasitologie.
LELONG..... Pathologie médicale.
LEMAIRE..... Pathologie expérimentale.
LÉNÈGRE..... Pathologie médicale.
M^U. J. LÉVY... Pharmacologie.
MARCHAL..... Pathologie médicale.
MÉNÉGAUX... Pathologie chirurgicale.
MOLLARET... Pathologie médicale.
MOUQUIN..... Pathologie médicale.
BATEL..... Pathologie chirurgicale.
RENARD..... Ophthalmologie.
RICHET..... Physiologie.
SICARD..... Pathologie chirurgicale.
SOULIE..... Pathologie médicale.
SUREAU..... Obstétrique.
TURPIN..... Pathologie médicale.
WILMOTH... Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÈGES RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE..... Pathologie chirurgicale.
CHAILLEY-BERT Physiologie.
GUÉNIOT..... Obstétrique.
HEITZ-BOYER... Pathologie chirurgicale.
HUGUENIN..... Anatomie pathologique.

MM.

LE LORIER..... Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
PIÉDELIÈVRE... Médecine légale
VAUDESCAL..... Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE...	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
BRULÉ.....		GATELLIER...	
CHABROL.....		de GAUDART	
CHEVALLIER....		d'ALLAINES	
LAROCHE Guy...		MOULONGUET	
MOREAU		MOURE	
SÉZARY			

MM.	
ÉCALLE.....	} Clinique obstétricale.
VIGNES.....	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
DECHAUME.....	Stomatologie.
N.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Auxquels je dois tout et en particulier
mon orientation vers la carrière médicale.*

A LA MÉMOIRE
DE MADAME ELISABETH DEMAIZIÈRE
DES « DAMES DE SAINT-MAURE »

Directrice Honoraire du Cours Dupanloup

En souvenir reconnaissant de son indulgente fermeté et en admiration des sentiments élevés qu'elle désirait inculquer à ses élèves.

A MADAME DESMET, DIRECTRICE

AUX PROFESSEURS ET MAITRESSES
DU COURS DUPANLOUP

En témoignage d'affectueuse reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CADENAT

Professeur de Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine
Membre de l'Académie de Chirurgie
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

*Hommage de reconnaissance et de pro-
fond respect.*

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR GUILLAUME-LOUIS

Professeur d'Anatomie à l'Ecole de Médecine de Tours
Chirurgien-Chef de l'Hôpital Général de Tours
Membre Associé de l'Académie de Chirurgie
Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

*Dont j'ai été l'interne et qui m'a inspiré
le sujet de cette thèse.*

*La clarté de son enseignement et ses
affectueux conseils m'ont toujours été pré-
cieux depuis le début de mes études mé-
dicales.*

*Qu'il veuille bien trouver ici le témoi-
gnage de ma profonde reconnaissance.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE TOURS

Dont j'ai eu l'honneur d'être l'interne.

MONSIEUR LE DOCTEUR DENOYELLE

Professeur de Clinique médicale

MONSIEUR LE DOCTEUR DESBUQUOIS

Professeur de thérapeutique

MONSIEUR LE DOCTEUR ROY

Professeur de Pathologie externe

MONSIEUR LE DOCTEUR LIEFFRING

Professeur Suppléant d'Anatomie

*En témoignage de vive gratitude et de
respectueux attachement.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DE PREMIÈRE CLASSE
DE LA MARINE P. OUDARD

Membre associé de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

En respectueux hommage.

A TOUS MES CAMARADES DE
L'INTERNAT DE TOURS

MEIS ET AMICIS

INTRODUCTION

L'étude des hernies épigastriques n'est sans doute pas neuve et nous n'avons pas la prétention d'avoir fait œuvre originale. Mais ayant eu l'occasion d'observer et de suivre plusieurs de ces lésions abdominales, nous étant rendu compte des difficultés du diagnostic et des conséquences des erreurs, nous avons pensé qu'il pouvait être utile de consacrer notre travail inaugural à ces hernies épigastriques.

Nous avons surtout cherché à expliquer le pourquoi de cette altération pathologique par la constitution anatomique de la paroi abdominale.

Nos recherches ont été poursuivies dans le Laboratoire d'Anatomie de l'Ecole de Tours, sous la direction de notre Maître le Professeur GUILLAUME-LOUIS dont nous étions le prosecteur.

S'il arrivait à cette thèse de présenter quelque intérêt nous voudrions que le mérite en fut reporté à ceux qui, nous ont appris à aimer notre art, à ceux qui, à l'Ecole de Tours, nous ont donné l'exemple de la probité professionnelle, à tous nos Maîtres qui nous ont guidé de leurs conseils et nous ont permis de faire nôtre la maxime de Rabelais, notre ancêtre médical tourangeau : « Science sans conscience n'est que ruine de l'âme ».

HISTORIQUE

Voilà bien longtemps que la hernie épigastrique ou hernie de la ligne blanche a été décrite pour la première fois.

C'est en 1285, qu'ARNAUD DE VILLENEUVE, premier médecin du roi d'Aragon, relate l'observation d'une malade qui semble atteinte de cette affection.

En 1743, GARENGEOT dans son « Mémoire à l'Académie Royale de Chirurgie » sur « plusieurs hernies singulières » décrit des troubles digestifs dus à des tumeurs herniaires réductibles situées entre l'appendice xyphoïde et l'ombilic.

Il attribue l'intensité de ces troubles digestifs à la présence de l'estomac dans la hernie, d'où le nom de « gastrocèle » qu'il lui donne.

Cette opinion, reprise par PIPELET LE JEUNE en 1744, fut combattue par GUNZ (de Leipzig), par BERTRANDI, puis par RICHTER.

Jusqu'alors le seul traitement était le bandage, ce qui explique que les chirurgiens de cette époque ne pouvaient discuter sur des faits d'expérience.

En 1802, MAUNOIR (de Genève) intervient le premier pour une hernie épigastrique avec troubles digestifs intenses

C'est LEVEILLÉ qui, en 1812, substitua au terme de « Gastrocèle » celui de « hernie épigastrique ». A partir de ce moment les travaux sur cette question deviennent plus nombreux. SCARPA, WALTER, CRUVEILHIER, VIDAL (de Cassis) décrivent soigneusement les symptômes de cette affection.

Avec l'ère antiseptique, la hernie épigastrique entre définitivement dans le domaine de la chirurgie :

En 1884, GUSSENBAUER prétend que les douleurs gastral-giques dans les hernies épigastriques sont des phénomènes réflexes : des filets nerveux, branches terminales des cinq derniers nerfs intercostaux, et des vaisseaux passent normalement à travers les éraillures de la ligne blanche qui forment l'orifice de sortie de la hernie ; c'est la compression de ce paquet vasculo-nerveux qui, par voie réflexe, occasionnerait les troubles fonctionnels enregistrés.

Alors, aidés par ces découvertes nouvelles, les chirurgiens deviennent plus entreprenants :

En 1886, TERRIER pratique la cure radicale des hernies épigastriques et à partir de ce moment l'intervention fut le traitement de choix.

Ces interventions ne donnèrent point raison aux premiers auteurs car jamais elles ne firent constater la présence de l'estomac. Et la plupart des auteurs avec LUCAS-CHAMPIONNIÈRE considèrent les symptômes de la hernie épigastrique comme « des accidents de nature réflexe très spéciale qui ne peuvent, de toute évidence, céder qu'à la destruction de la hernie elle-même ». D'autres auteurs les expliquent par des tiraillements s'effectuant sur la grande courbure de l'estomac par l'intermédiaire de l'épiploon adhérent à l'estomac et au sac herniaire (RICHTER) et par des tiraillements des filets nerveux de la boule graisseuse logée dans le sac herniaire.

En 1888, LE PAGE s'occupe des résultats éloignés des cures radicales pour hernies épigastriques. Il poursuit du reste les malades avec une insistance rare (n'en retrouve-t-il pas un à la petite Roquette !) et peut réunir 19 cas traités par l'intervention et suivis de guérisons définitives.

WOTZEL et ROTH (1890-1891), insistent à nouveau sur ces erreurs de diagnostic qui sont dues à l'intensité de la dou-

leur pouvant parfois faire croire à des affections de l'estomac.

CHAILLOUX en 1894 et LEMIERRE en 1905 reprennent la théorie de GUSSENBAUER en la complétant par la notion des anastomoses des branches terminales des cinq derniers nerfs intercostaux avec le pneumogastrique, le phrénique et le grand sympathique, leur irritation retentit sur le plexus solaire et diaphragmatique, provoquant ainsi des réflexes variés donnant eux-mêmes naissance à des symptômes différents : douleurs, vomissements, troubles sécrétoires.

TRIPPIER et PAVIOT en 1903 ayant noté, sur dix-huit autopsies de sujets porteurs de hernies épigastriques, l'existence chez seize d'entre eux, de péritonite localisée au niveau de la hernie et de la face inférieure du foie, rattachent à cette lésion la cause des troubles fonctionnels et qui, plus est, de la hernie épigastrique elle-même.

LEMIERRE, en 1906, cherche à différencier les hernies épigastriques des dyspepsies.

VALLOT reprend la question et donne de nouveaux aperçus étiologiques sur les troubles de développement de la ligne blanche.

PRINCETEAU montre que, contrairement à l'opinion admise le plus couramment jusque-là, la hernie épigastrique peut s'observer même chez les enfants jeunes.

La question en était là quand parut, en 1909, l'important travail de CAPELLE qui recherche dans le service de GARRÉ, à Breslau, le sort des malades opérés de hernies épigastriques.

Déjà en 1890, WITZEL avait noté que cette hernie se rencontre quelquefois chez des malades atteints de lésions de l'estomac.

TÉMOIN (de Bourges) avait publié, en 1902, l'observation d'un malade mort d'un cancer de l'estomac peu de temps après la cure de la hernie.

Et BERGER en 1899 avait pensé que cette coexistence était due au fait que les lésions organiques de l'estomac amenant, dans bien des cas, l'amaigrissement des sujets qui en étaient atteints, favorisait la production de la hernie et en était la cause prédisposante.

CAPELLE, lui, montre qu'un certain nombre d'opérés n'ont subi aucune amélioration du fait de l'intervention et il se demande, en face de ces insuccès, si, dans ces cas, il n'y avait pas autre chose qu'une hernie épigastrique. Or, sur 18 malades qui souffraient encore après l'intervention : chez 11 les douleurs étaient causées par une récurrence et des 7 autres, 2 avaient un cancer et 5 un ulcère d'estomac.

KELLING prétend que l'ulcère d'estomac est dû à une irritation du plexus solaire qui, par la compression des filets nerveux contenus dans le sac herniaire, provoquerait une anémie et une atonie qui favoriseraient la formation d'un ulcère.

EVELY suppose que la hernie agirait sur l'estomac en exagérant la sécrétion gastrique.

BÉRARD et LERICHE ont rapporté des observations qui confirment les conclusions du travail de CAPELLE.

Et CUINET montre dans sa thèse (Lyon 1911) que les troubles digestifs observés au cours de la hernie épigastrique sont dus, le plus souvent, non pas à la hernie elle-même, mais à une affection stomacale coexistante.

ERTAUD (thèse de Paris 1912) arrive aux mêmes conclusions et préconise l'exploration de l'estomac au moment de l'intervention de manière à pouvoir traiter utilement une affection qui, sans cette exploration, passerait inaperçue.

Le principe de cette exploration est adoptée par l'Académie de Médecine à sa séance du 21 janvier 1913 sur un rapport de KIRMISSON.

MANDL (de Berlin) fut le premier, vers 1921, à pratiquer systématiquement une radiographie de l'estomac de tous ses malades porteurs d'une hernie épigastrique.

L'examen aux rayons X confirma son diagnostic, mais il faut se garder de certaines erreurs produites par la présence du ligament gastrocolique adhérent au sac herniaire et tiraillant la paroi de l'estomac d'où, à la radio, la présence fréquente d'une niche. Pour MANDL, cette traction sur une portion de l'estomac peut favoriser la production d'un ulcère.

Il note également, comme autre cause prédisposante, le pincement d'une pointe d'épiploon à l'intérieur du sac, pincement qui arrêterait ou gênerait l'irrigation sanguine entraînant une anémie grave et un cancer consécutif. Cette théorie de la gêne ou de l'arrêt de l'irrigation sanguine par un obstacle quelconque est intéressante car elle expliquerait la fréquence des ulcères du pylore, région moins largement irriguée que les autres.

Cette théorie est basée sur des expériences de ligature de l'épiploon pratiquée par EIZELBERG en 1899 et confirmée par les travaux de HOFFMANN et WALTER sur la vascularisation de l'estomac.

Dans leurs thèses, CHAUSSEPIED (Bordeaux, 1928) et JOFFRE (Toulouse, 1939), aboutissent à des conclusions analogues, c'est-à-dire la fréquence de la coexistence d'une hernie épigastrique avec une lésion de l'estomac et la nécessité d'une laparotomie exploratrice accompagnant la cure radicale de la hernie épigastrique.

Mais il ne faut pas en déduire que la hernie épigastrique est *toujours* accompagnée d'une lésion gastrique et il existe des observations qui montrent que la simple cure radicale de la hernie fait disparaître tous les troubles gastriques qui l'accompagnaient.

De même, faut-il toujours faire une laparotomie exploratrice assez large pour bien explorer l'estomac ? C'est une question d'appréciation car chez certains sujets obèses le risque d'éventration après cette laparotomie exploratrice est à considérer (PAPIN).

De plus, en présence d'une symptomatologie de lésion gastrique avec contrôle radiologique négatif il faut penser à une hernie épigastrique occulte.

Nous trouvons dans un intéressant travail de BARDESCO (de Bucarest) une série d'observations pour lesquelles le diagnostic d'ulcère ou de cancer d'estomac avait été fait ; et lors de l'opération on découvrit une petite hernie épigastrique dont la cure radicale amena la guérison de ces malades.

Ce qui nous amène à la thèse de DOUVION (Paris, 1938), qui conclut que la cure radicale de ces petites hernies permet la guérison complète des symptômes digestifs intenses et variés qu'elles provoquent.

DÉFINITION

Avant d'étudier la hernie épigastrique il nous faut définir ce que l'on entend par *région épigastrique*.

C'est une région limitée en haut par le rebord inférieur des dernières côtes, en bas, par une horizontale passant par l'ombilic, latéralement par le bord externe des muscles grands droits.

Au milieu de cette région une ligne verticale : la *ligne blanche*.

Pour comprendre la ligne blanche, il faut savoir comment est constituée *la paroi abdominale antérieure sus et sous-ombilicale*.

Avant d'étudier cette paroi voyons comment elle se forme au point de vue *embryologique* : les parois de l'abdomen sont constituées par un épithélium de type amniotique, c'est-à-dire issu de l'ectoderme de l'embryon ; en effet : on sait que l'embryon est constitué au début par trois feuillets : un superficiel, l'ectoderme, un profond, l'endoderme et un feuillet intermédiaire, le mésoderme.

Ces trois feuillets ne s'arrêtent pas à la limite de l'embryon, mais se continuent au dehors de lui dans la vésicule blastodermique qui aura, par conséquent, un ectoderme, un endoderme et un mésoderme extra-embryonnaires. La limite entre ces deux parties est marquée par un pli de ces trois feuillets, car l'embryon, d'abord à l'état de plaque, incurve tout son pourtour en dedans ce qui le transforme en gouttière. « Ainsi donc en fin de compte le corps de

l'embryon rappelle assez bien à cette époque la forme d'un canoë canadien, creux et incurvé avec un orifice central » (GRÉGOIRE).

Au pourtour de l'orifice central l'ectoderme de l'embryon, qui formera la peau, se continue avec l'ectoderme extra embryonnaire, devenu amnios et l'orifice central devient l'ombilic.

Les malformations congénitales de la paroi abdominale remontent à cette période : elles tiennent à l'arrêt de développement de la paroi. Il existe des exemples où la paroi abdominale manque tout entière et d'autres où, le développement ayant été incomplet, il existe des points faibles à cette paroi.

Cette paroi abdominale dérivée de l'ectoderme est doublée par sa face profonde :

— par la vascularisation du mésenchyme aboutissant à la constitution d'un derme très vascularisé,

— par des lames musculaires résultant de la différenciation du mésenchyme et séparées par des lames conjonctives qui deviendront, par la suite, des aponévroses.

Les arrêts prématurés de ce processus de myo-vascularisation prédisposent aux malformations de la paroi abdominale.

Etudions maintenant la *paroi abdominale* antérieure chez l'adulte.

En avant de l'abdomen deux muscles : les grands droits, muscles rubanés qui s'étendent du thorax au pubis. Muscles qui prennent leurs insertions supérieures sur les cartilages des 5^e, 6^e et 7^e côtes et sur l'appendice xiphoïde, et leurs insertions inférieures sur le pubis en dedans de l'épine et sur la symphyse par deux faisceaux l'un interne, l'autre externe.

Ces muscles présentent des intersections tendineuses transversales dont le nombre varie de trois à cinq.

Il semble que, sur cette paroi antérieure, ces intersections tendineuses soient comme des nœuds placés à des cordes dont on veut assurer la solidité. Et de fait, c'est pour une grande part sur ces muscles droits antérieurs que s'exerce la pression abdominale. Il est donc nécessaire qu'ils soient solides, ce qui explique ces nœuds de renforcement tendineux.

Ces muscles sont contenus dans une gaine aponévrotique constituée par les aponévroses d'insertion des muscles antéro-latéraux de l'abdomen, c'est-à-dire des muscles grand oblique, petit oblique et transverse.

Et ces deux muscles droits sont séparés l'un de l'autre sur la ligne médiane par un raphé tendineux appelé *ligne blanche*.

Comment est constituée la gaine de ces muscles droits ?

Les muscles larges de l'abdomen : grand oblique, petit oblique et transverse sont revêtus d'une fine aponévrose d'enveloppe qui se confond en avant avec leur aponévrose d'insertion.

La lame celluleuse qui recouvre la face profonde du transverse est appelée le fascia transversalis.

Les aponévroses d'insertion des muscles obliques et transverses engainent les grands droits et s'entrecroisent sur la ligne médiane pour former la ligne blanche.

Dans les deux tiers supérieurs de la hauteur de ces muscles grands droits, c'est-à-dire dans la région qui nous intéresse, la région épigastrique, la gaine du droit est formée :

— en avant, par les deux feuillets de l'aponévrose du grand oblique et par le feuillet antérieur de l'aponévrose du petit oblique.

— en arrière, par le feuillet postérieur de l'aponévrose du petit oblique et par les deux feuillets de l'aponévrose du transverse.

Tandis que dans le tiers inférieur de ces muscles toutes les aponévroses tendineuses passent en avant du droit et

la paroi postérieure de la gaine du droit est uniquement constituée par l'aponévrose de revêtement du transverse ou fascia transversalis qui abandonne le tendon aponévrotique de ce muscle pour passer en arrière du grand droit.

La limite entre la portion tendineuse et la portion aponévrotique uniquement constituée par le fascia transversalis est indiquée sur la face postérieure de la gaine des droits par un rebord arqué à concavité inférieure appelé arcade de Douglas.

Connaissant bien la constitution des parois abdominales antérieures nous pouvons approfondir ce qu'est la *ligne blanche*.

C'est un raphé tendineux situé entre les bords internes des muscles droits et étendu sur la ligne médiane du sternum au pubis. Large de 2 cm. au-dessus et au voisinage de l'ombilic, la ligne blanche est très étroite dans son tiers inférieur.

Elle s'insère en haut à la face antérieure de l'appendice xyphoïde mais non sur sa pointe dont elle est quelquefois séparée par la « bourse muqueuse pré-xiphoïdienne » de HYRTL, bourse sèche, sans endothélium; en bas elle s'attache au ligament pubien supérieur qui revêt le bord horizontal de la symphyse. Sa longueur variable comme celle de l'abdomen oscille entre 30 et 40 cm., en moyenne 33.

Son épaisseur est de 2 à 3 mm. Sa largeur un peu plus grande chez la femme est très inégale suivant le niveau considéré.

Elle est en effet divisée en deux parties distinctes : une partie rubanée aplatie, sus-ombilicale, c'est celle qui nous intéresse et une partie linéaire.

La partie rubanée ou partie large s'étend du sternum jusqu'à un ou deux travers de doigt (1 à 3 cm.) au-dessous de l'ombilic où elle finit assez brusquement. Elle s'élargit de haut en bas, mesure 6 à 8 mm. près de son origine et atteint son maximum (15 à 25 mm.) à l'ombilic. Le fait

qu'elle cesse après l'apparition de l'arcade de Douglas laisse présumer que son élargissement est dû à la traction de l'aponévrose du transverse (POIRIER).

Il nous a semblé, d'après nos dissections, que la ligne blanche n'avait pas une autonomie propre. Elle est fonction des aponévroses d'enveloppe musculaire qui après avoir engainé les droits viennent s'intriquer et s'entrelacer à la partie médiane, comme le feraient les doigts de deux mains qu'on voudrait unir indissolublement.

Et ainsi la ligne blanche est essentiellement constituée par les fibres tendineuses des muscles larges de l'abdomen entre-croisées en sautoir et aussi par des fibres longitudinales surtout abondantes dans la portion inférieure de la ligne blanche. Ces dernières insérées sur le pubis forment sur la face postérieure de la ligne blanche une épaisse bandelette fibreuse appelée *adminiculum lineæ albæ*.

A l'extrémité sternale ou mieux xiphoïdienne la ligne blanche est constituée par des faisceaux verticaux auxquels on peut donner le nom de ligament xiphoïdien qui s'attachent à la pointe et à la face inférieure de l'appendice xiphoïde donc sur un plan postérieur à ce niveau à celui des muscles grands droits qui s'insère sur le gril costal. En arrière d'elle existe du tissu cellulo-grasieux qui repose sur les insertions xiphoïdiennes du muscle transverse (TESTUT).

L'adjonction de fibres longitudinales aux fibres suturales transversales lui donne la signification d'un sternum abdominal fibreux comme les intersections des muscles droits sont des côtes fibreuses (POIRIER).

Cette notion est d'importance pour la résistance de la paroi abdominale antérieure.

Envisagée au point de vue de sa structure, et de sa signification anatomique, la ligne blanche abdominale est essentiellement un raphé tendineux formé par l'entrecroisement sur la ligne médiane, des différentes lames aponé-

vrotiques qui représentent les tendons d'insertion des trois muscles grand oblique, petit oblique et transverse.

Dans la partie supérieure de la ligne blanche, celle-ci est constituée par quatre plans de fibres tendineuses, deux antérieurs formés par le tendon du grand oblique et par le feuillet antérieur du petit oblique, deux postérieurs formés par le feuillet postérieur du tendon du petit oblique et par le tendon du transverse accolés.

Au niveau de la ligne blanche il se fait un double entrecroisement de ces fibres : l'un dans le plan vertical, l'autre dans le plan horizontal. Les fibres du grand oblique et celles du petit oblique dirigées originellement en sens inverse, s'entre-croisent dans le sens de la hauteur, se coupent, semblables au cannage d'une chaise (GRÉGOIRE).

Dans le sens horizontal les fibres qui constituent le feuillet antérieur de la gaine du muscle grand droit d'un côté, passent dans le feuillet postérieur de la gaine du côté opposé, à l'exception cependant de la plupart des fibres du grand oblique qui restent dans le même plan superficiel et des fibres tendineuses du transverse qui restent dans le même plan profond. La gaine des muscles grands droits est ainsi renfermée dans un X aponévrotique dont l'entrecroisement constitue la ligne blanche.

Nous avons vu que le plan le plus profond des éléments musculo-aponévrotiques qui constituent la paroi abdominale antérieure était formé par le fascia transversalis.

En arrière du fascia transversalis se trouve le péritoine doublé par une couche cellulo-graisseuse appelée fascia sous-péritonéal.

Le péritoine qui recouvre la face postérieure de la cicatrice ombilicale passe généralement en arrière d'elle en formant une nappe lisse, brillante et régulière, mais dans certains cas, il se déprime à ce niveau en formant une petite fossette péritonéale.

A 2 ou 3 cm. au-dessus de la cicatrice ombilicale, le péri-

toine est détaché de la paroi abdominale par le cordon de la veine ombilicale qui soulève aussi la séreuse pour former la grande faux du péritoine. Très souvent, à ce niveau encore, la séreuse péritonéale forme un repli qui s'invagine le long de la veine vers la cicatrice ombilicale. Ainsi donc, le péritoine péri-ombilical présente assez souvent aux abords de l'ombilic deux dépressions, l'une en regard même de la cicatrice ombilicale, l'autre à 2 ou 3 cm. au-dessus, le long de la veine et dans la direction aussi de la cicatrice ombilicale. Ces dispositions, ou l'une ou l'autre des deux, se rencontrent, à notre avis, dans un tiers des cas environ. Elles peuvent donc exister en dehors de toute apparence de hernie ; mais il n'est pas douteux aussi qu'elles les puissent favoriser (GRÉGOIRE).

Les dissections minutieuses que nous avons faites de la région épigastrique au laboratoire d'anatomie de l'Ecole de Tours, nous ont permis les remarques suivantes :

L'aponévrose superficielle est adhérente par de fines fibres aponévrotiques au feuillet superficiel de l'aponévrose du grand oblique au niveau de la ligne médiane au-dessus de l'ombilic.

En effet, à ce niveau on ne peut les séparer. L'aponévrose du grand oblique que l'on voit ensuite très nettement est sillonnée de fibres qui s'entre-croisent sur la ligne médiane : ces fibres sont dirigées de bas en haut, de haut en bas et de dehors en dedans, mais ne sont pas disposées régulièrement ce qui explique, que, par endroit, ces fibres qui servent à maintenir la solidité de la ligne blanche sont moins condensées et que, par conséquent, ces points constituent des points faibles de la ligne blanche où pourront se faire des hernies.

Sous cette aponévrose du grand oblique et adhérent à cette dernière par l'entrecroisement de fibres au niveau de la ligne médiane se trouve le feuillet superficiel de l'aponévrose du petit oblique qui ne présente rien de particu-

lier. Puis complètement intriquées avec ces premières aponévroses, toujours sur la ligne médiane on trouve les aponévroses du transverse. Cette dernière aponévrose est doublée par le fascia transversalis et par le péritoine pariétal abdominal antérieur.

Cette *ligne blanche* est donc bien un véritable treillis de faisceaux tendineux, mais, malgré la superposition de plans, il se fait entre les faisceaux de petits hiatus à travers lesquels la graisse sous-péritonéale tend à s'engager, attirant avec elle la séreuse à laquelle elle adhère. Un cul-de-sac péritonéal est ainsi constitué, ébauche de trajet herniaire dans lequel l'épiploon ou l'intestin aura tendance à pénétrer (GRÉGOIRE).

Ces orifices de la ligne blanche, orifices elliptiques ou losangiques sont très visibles. Ils nous ont paru bien plus nets par la face péritonéale.

Dans ces interstices s'engagent quelques ramifications vasculaires ou nerveuses, un peloton adipeux, parfois même un petit cul-de-sac péritonéal qui est l'amorce d'une hernie de la ligne blanche ou hernie épigastrique (ROUVIÈRE).

Ces orifices sont remplis par des pelotons graisseux sortes de traits d'union entre le tissu cellulaire sous-péritonéal et le tissu cellulaire sous-cutané.

Ils peuvent à l'état pathologique livrer passage à des hernies, soit épiploïques, soit intestinales (TESTUT).

La ligne blanche suit les variations que peut subir la paroi abdominale au cours des différents états physiologiques ou pathologiques. Dans le développement de la grossesse elle se distend et s'affaiblit. Après l'accouchement il existe entre les muscles grands droits un espace dans lequel la main peut s'insinuer. Les jours suivants il se produit une involution de la paroi abdominale et de la ligne blanche de telle sorte que de 10 à 15 jours après l'accouchement les deux muscles son revenus au contact

et que la ligne blanche a retrouvé son état normal (TESTUT).

Dans l'adipose on la voit céder sous la poussée profonde, de telle sorte que chez les individus qui ont maigri rapidement, la ligne blanche devient insuffisante et fait saillie au moment de l'effort.

Ces distensions sont généralement définitives (GRÉGOIRE).

Certains auteurs attribuent les douleurs déterminées par la hernie épigastrique à la présence du *ligament rond* dans la hernie.

Qu'est-ce que ce ligament rond ? C'est le vestige de la veine ombilicale du fœtus, veine qui, avec les artères ombilicales, assurait la circulation fœto-placentaire.

Après la naissance, ce vaisseau ayant perdu sa fonction s'atrophie, s'oblitére et devient ce qu'on appelle le ligament rond. Ce ligament naît de l'ombilic, s'élève tout d'abord perpendiculairement le long de la ligne blanche et chemine au milieu de la graisse, dans le canal ombilical.

Ce canal est limité en arrière par un fascia sous-péritonéal appelé fascia umbilicalis qui est un épaississement du fascia transversalis. Ce fascia s'étend sur une hauteur de 3 à 4 cm. et accole le ligament à la paroi abdominale.

Au niveau du bord supérieur du fascia umbilicalis le ligament rond continue à suivre la ligne blanche jusqu'à mi-distance entre l'ombilic et l'appendice xyphoïde.

A ce niveau, il s'incline un peu à droite et quitte la paroi abdominale, entraînant avec lui le péritoine de manière à former le ligament falciforme.

A l'endroit où le ligament rond quitte la paroi, on rencontre fréquemment des îlots graisseux. Ainsi pourrait s'expliquer par l'effet des tractions de la graisse sur le ligament, la fréquence de la hernie en ce point.

Au milieu de ce tissu cellulaire lâche, le ligament rond jouit d'une certaine laxité. Il peut, par exemple sous l'influence de la graisse qui s'hypertrophie en arrière de lui, être refoulé en avant vers la paroi abdominale et faire her-

nie à travers une éraillure de la ligne blanche. On sait, d'autre part, que le péritoine, très difficile à détacher du fascia transversalis sur les parties latérales de l'abdomen est d'une dissection commode au niveau de la ligne blanche.

Le ligament rond peut donc fort bien, dans sa hernie, ne pas entraîner le péritoine d'où absence du sac, car le sac n'est plus ici qu'un accessoire (Thèse de FREY, 1935, Nancy).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

La hernie épigastrique est le plus souvent unique, cependant on peut en voir plusieurs sur le même sujet.

Elle ne siège pas exactement sur la ligne médiane, mais un peu en dehors d'elle et le plus souvent à gauche.

L'anneau répond :

— soit à un orifice naturel dû à la sortie des branches terminales des vaisseaux et nerfs intercostaux des cinq derniers espaces : ils siègent sur le bord interne des muscles grands droits qui sont ici distants de 10 à 15 mm.

— soit à un orifice situé entre les fibres aponévrotiques qui s'entre-croisent pour former la ligne blanche (on aura alors affaire à une hernie congénitale). Cet orifice losangique à l'état normal, s'arrondit le plus souvent au cas de hernie. Ses dimensions varient avec le volume de la hernie.

C'est sur les bords de cet orifice, bords restés tranchants et formant arête vive que se fait parfois l'étranglement de la hernie (FREY, Thèse Nancy, 1935).

— soit encore, mais rarement, la hernie épigastrique siège en plein muscle droit ; dans ce cas, au niveau de l'une des bandelettes aponévrotiques transversales que nous trouvons dans sa portion sus-ombilicale (SAUJEON).

Le sac herniaire est le plus souvent précédé d'un lipome sous-péritonéal, ce lipome qui paraît jouer un grand rôle dans l'amorce de la hernie en lui préparant la voie par

distension de l'orifice aponévrotique, peut exister seul : il constitue alors toute la hernie dont le sac est absent (observation IV). Il est fréquent dans les hernies du volume d'un pois. Tantôt le lipome précède un sac véritable qu'il faut réséquer. Ce sac peut d'ailleurs exister sans lipome précurseur.

Le *contenu* est le plus souvent de l'épiploon. Ce n'est que dans les hernies assez volumineuses qui sont rares que l'on peut voir l'intestin ou le côlon transverse. Les anciens auteurs (GARENGEOT, PIPELET, etc...) frappés de la coexistence des troubles gastriques avec la hernie épigastrique, croyaient que l'estomac formait le contenu de ces hernies. Or, bien que cela soit très rare et même nié par certains auteurs, LENORMANT, en 1924, signale que BLANC, de Saint-Etienne, a rencontré un cas de pincement latéral de l'estomac.

LATARGET, en 1904 avait déjà cité un cas de fistule de l'estomac consécutive à une hernie épigastrique étranglée et non traitée : il s'était produit du sphacèle et secondairement l'abouchement à la paroi de l'estomac par suite d'un pincement latéral dans le sac herniaire.

MARTEL, en 1913 cite deux observations dans lesquelles il trouva, adhérant au péritoine pariétal le ligament rond du foie. C'est d'ailleurs ce que nous avons observé nous-même dans l'observation n° IV.

En réalité, le contenu du sac est presque toujours de l'épiploon et, fait important, qui éclaire la symptomatologie fonctionnelle de ces hernies, cet épiploon est très souvent adhérent au sac herniaire.

De même que pour les autres variétés de hernies, le volume peut varier à l'infini. Cependant ici les grosses hernies sont rares ; la hernie épigastrique est le plus souvent de petit volume, celui d'une fraise ou d'une noix.

Nous ne trouvons dans la littérature médicale que quelques cas où le volume était plus considérable en par-

ticulier, l'observation de TERRIER, où la hernie atteignait le volume du poing.

La brèche aponévrotique est aussi de petites dimensions le plus souvent de la dimension d'une pièce de 50 centimètres ; rarement, elle est linéaire.

MULLER croit que cet orifice peut être de direction verticale ou longitudinale suivant la direction des fibres qui le bordent, mais, en tout cas, le croit petit.

La majorité des autres semble être d'accord sur ce point, mais nous devons citer cependant un certain nombre d'anomalies.

HEDLANT cite un cas où l'orifice qui laissait passer la hernie mesurait 10 cm².

KAUSSNER a trouvé un orifice mesurant 13 cm de long et allant de la pointe de l'appendice xyphoïde jusqu'à l'ombilic. Cette hernie contenait de l'intestin et de l'épiploon, le tout irréductible..

MILES rapporte un cas où la brèche aponévrotique allait de la symphyse pubienne à l'appendice xyphoïde. Mais ici, il ne peut vraiment pas être question d'orifice herniaire. C'est une anomalie congénitale, un défaut de soudure de la gaine des muscles droits de la ligne médiane.

FRÉQUENCE

Ces hernies épigastriques sont au quatrième rang dans la fréquence générale des hernies.

BERGER en relève 137 sur 10.000 hernieux.

FRIEDRICH croit qu'elle n'existe que dans la proportion de 0,35 % et malgré ce faible pourcentage, il la considère comme plus fréquente que les hernies crurales et ombilicales.

Mais la hernie épigastrique est une affection qui, en dehors des cas douloureux, est peu gênante par elle-même ; au point que certainement beaucoup de malades qui en sont porteurs peuvent l'ignorer pendant fort longtemps. Et même, parmi les malades qui éprouvent soit des douleurs violentes, soit des troubles digestifs variés, c'est l'estomac qui le plus souvent est mis en cause et l'on conçoit bien, en effet qu'une petite hernie de la ligne blanche puisse passer inaperçue, surtout quand elle est réductible, d'autant que les malades sont presque toujours examinés couchés. N'attachons donc pas trop d'importance aux chiffres que nous avons signalés plus haut, et n'hésitons pas toutes les fois que l'attention sera attirée vers la région épigastrique, à pratiquer un examen méthodique et approfondi de la ligne blanche qui seul permettra de déceler parfois la présence d'une petite hernie (ERTAUX, Thèse Paris, 1912).

L'homme y est plus exposé que la femme, l'adulte plus que l'enfant.

Cependant KEILER, en Allemagne, a opéré une petite fille de 14 jours.

REHN, KÖNIG et surtout SAUJEON ont examiné des enfants porteurs de hernies épigastriques.

Pour SAUJEON (Thèse de Bordeaux) il s'agit là d'un défaut de développement des interlignes aponévrotiques que l'on rencontre à l'état normal dans les muscles droits. Que cette donnée cependant ne fasse pas perdre de vue que la hernie épigastrique est une affection qui frappe surtout l'âge adulte et en particulier, les travailleurs.

ÉTIOLOGIE

CAUSES PRÉDISPOSANTES.

Dans certains cas, il semble y avoir une véritable prédisposition *héréditaire* : on cite des observations de famille de hernieux : comme exemple prenons celui de LE PAGE : Il s'agit d'un enfant de 3 mois dont la grand'mère est atteinte de hernie inguinale double, dont l'oncle est lui-même porteur de deux hernies semblables et dont le père est atteint à la fois de deux hernies inguinales et d'une hernie épigastrique. Cet enfant présente comme son père et exactement au même point que lui, au-dessus de l'ombilic une hernie de la ligne blanche, survenue à la suite d'efforts violents, que, malade, il faisait en criant.

Il n'est pas rare également de voir le même individu porteur de plusieurs variétés de hernies : coïncidences avec des hernies inguinales unilatérales ou doubles.

FRIEDRICH prétend que la présence d'une première hernie favorise l'apparition des autres.

A côté de ces prédispositions *familiales* et *individuelles* il faut citer également les *malformations congénitales* de la région.

VERNET a signalé des cas où il y a absence de soudure de la ligne blanche sur la ligne médiane ainsi qu'un écartement des muscles grands droits : il en résulte des brèches plus ou moins étendues au niveau desquelles le péritoine est accolé au tissu cellulaire sous-cutané et à la peau. Rien

d'étonnant qu'à ce niveau il puisse se former une hernie qui pourra prendre un développement considérable constituant une véritable éventration.

Le rôle de la graisse péritonéale est aussi assez important dans la genèse des hernies épigastriques. Il est incontestable que l'obèse est plus que quiconque sujet aux hernies et à leur étranglement. L'importance de ce tissu adipeux se manifeste encore plus dans le mode d'étranglement de la hernie : cette graisse fluide à la température du corps favorise la progression des anses intestinales dans le sac herniaire au cours d'un effort ou d'une augmentation de pression abdominale.

Cette suppression intra-abdominale explique l'importance des tumeurs de l'abdomen et des grossesses répétées.

CAUSES DÉTERMINANTES.

Les efforts, les traumatismes, la grossesse, l'amaigrissement et les maladies d'estomac ont été incriminés comme causes déterminantes de hernies épigastriques.

On remarque que la hernie épigastrique est fréquente chez les travailleurs faisant des efforts et portant de lourds fardeaux ou bien encore chez ceux dont la paroi a été déjà altérée par un traumatisme ou par une intervention chirurgicale.

On rapporte le cas, cité par EICHEL, d'un homme qui, en soulevant de lourdes caisses, ressentit subitement au-dessus de l'ombilic une douleur, si soudaine et si violente qu'il dût lâcher son fardeau.

Immédiatement après, il sentit, au lieu même où avait siégé sa douleur une petite boule qui ne disparut point. Les lourdeurs également persistèrent (cas analogue dans notre observation V).

Le traumatisme peut n'être pas direct : c'est ainsi par exemple que les efforts violents en augmentant brusque-

ment la pression intra-abdominale, peuvent agir de la même façon que les chocs directs.

KAUFFMANN incrimine le fait de porter de lourds fardeaux, ainsi que les efforts violents que font certains travailleurs pour se redresser.

En dehors de ces cas où l'étiologie traumatique est très nette on a invoqué beaucoup d'autres causes : c'est ainsi que l'on a cité l'*amaigrissement*.

L'amaigrissement, en effet, en faisant disparaître la graisse qui traverse les orifices aponévrotiques avec les paquets vasculo-nerveux, permet le passage d'une pointe de hernie.

L'amaigrissement amène aussi une déficience des parois qui, ici, comme ailleurs, ne peut que favoriser la hernie.

(Peut-être est-ce par l'amaigrissement qu'il faudrait expliquer la coexistence de la hernie épigastrique avec les affections stomacales, notamment le cancer).

Il faut également citer parmi les causes étiologiques la péritonite adhésive décrite par TRIPIER et PAVIOT s'accompagnant de lésions de péritonite sous-hépatique, épaissement du péritoine, épiploïte et adhérences.

Pour ces auteurs, il se ferait au niveau de la péritonite une dégénérescence du tissu musculaire qui, en diminuant sa résistance, favoriserait l'apparition de la hernie.

Ces auteurs pensent également que la grossesse par la distension rapide qu'elle produit sur la paroi abdominale dilate les orifices de la ligne blanche et favorise ainsi le passage de la graisse sous-péritonéale et du péritoine.

MÉCANISME

Un petit peloton graisseux pro-péritonéal se fraie un passage à travers un orifice de la ligne blanche soit peu à peu, soit en profitant d'une déformation congénitale. Ce peloton graisseux tire derrière lui le péritoine formant ainsi un sac dans lequel peut venir se loger un fragment d'épiploon ou dans des cas plus rares une anse intestinale.

Dans d'autres circonstances à la suite d'un traumatisme plus ou moins considérable il se forme une brèche dans la paroi abdominale et le péritoine est déchiré : la hernie n'est pas contenue dans un sac : c'est une véritable éversion traumatique.

Si, au contraire le péritoine n'a pas été atteint par le traumatisme il existe un véritable sac. La hernie peut être constatée sitôt après l'accident ou ne paraître que quelques jours plus tard.

OBSERVATIONS

I. — Mlle X, 52 ans... (personnelle).

Souffrait depuis plus d'un an au creux épigastrique, mais ignorait de quoi il s'agissait et mettait les douleurs sur le compte d'une mauvaise digestion.

Ces crises douloureuses survenaient par moment et dépendaient de la position dans laquelle elle se trouvait.

Le diagnostic fut fait un mois auparavant par un Docteur de Loudun.

Au point de vue de l'aspect : paroi abdominale assez adipeuse, mais muscles en bon état. Perception dans la région moyenne de la ligne blanche d'une petite tuméfaction profonde mal limitée et difficilement séparable de la couche adipeuse sous-cutanée. Le maximum de douleur correspond à la tuméfaction alors que la sensation douloureuse spontanée était non seulement médiane, mais aussi un peu à droite de la ligne médiane.

Opération. — Incision de 10 cm.

Libération de la hernie épigastrique avec lipome pré-herniaire. Dissection du sac et fermeture du sac au fil de lin. Réfection de la paroi par points séparés au fil de lin.

Fermeture au crin sur bourrelet et de compresses de gaze. Agrafes.

II. — M. T..., âgé de 50 ans... (personnelle).

Emballeur de son état est entré dans le service le 1^{er} décembre 1937, pour une tuméfaction siégeant au creux épigastrique.

Le début de cette tuméfaction remonte au delà de deux années. A ce moment la petitesse de la tuméfaction non accompagnée de douleur et de troubles fonctionnels n'avait attiré que légèrement l'attention du malade qui ne s'en soucia pas davantage.

La tuméfaction continuait donc librement son évolution. Mais depuis quelque temps, la grosseur à laquelle elle est parvenue, les douleurs intermittentes dont elle s'accompagne, localisées au creux épigastrique et exagérées par l'effort ; l'envie fréquente de vomir, sans y parvenir, ont enfin alerté le malade, qui, dans une nouvelle crise douloureuse alla trouver son médecin.

Celui-ci en appuyant sur la tuméfaction fit cesser la douleur. Et sur ses conseils le malade est entré à l'hôpital pour se faire opérer.

Actuellement on est en présence d'un malade à la mine fleurie, température normale, bref l'état général est bon, sauf, que le malade est un peu gros.

La tuméfaction est de la grosseur d'une demi-mandarine, siégeant au creux épigastrique et sur la ligne médiane.

En faisant tousser le malade elle ne se dilate pas.

A la palpation on n'a pas la sensation de fluctuation, ni de consistance ferme. C'est une tuméfaction molle, dépressible. En appuyant on n'arrive à la faire rentrer qu'incomplètement et si l'on fait tousser le malade en même temps on sent le choc des organes profonds.

La situation de cette tuméfaction au creux épigastrique et sur la ligne blanche, son évolution particulièrement lente s'accompagnant de douleur et de troubles digestifs et surtout la suppression de la douleur par la simple pression et le choc des organes profonds sont les éléments d'un diagnostic de hernie épigastrique.

10 décembre 1937. Opération : contenu du sac herniaire : grand épiploon, nombreuses adhérences épiploïques.

Depuis, le malade se porte très bien.

III. — M. B... âgé de 48 ans... (personnelle).

Est entré dans le service pour une tuméfaction dans la région épigastrique.

Il avait remarqué un mois auparavant une petite tuméfaction à quelques centimètres au-dessus de l'ombilic.

Cette tuméfaction augmenta légèrement de volume sans lui causer de troubles.

Mais peu avant son entrée dans le service ayant fait un effort, il ressentit une assez forte douleur dans la région épigastrique ; il eut des sueurs et des nausées.

Tout se calma, mais il décida de se faire examiner car la douleur se réveillait lorsqu'il travaillait.

La tuméfaction ayant grossi avait atteint le volume d'une noix.

D'autre part, le malade avoue souffrir depuis longtemps de troubles gastriques avec gêne à l'épigastre et bouche amère, alternance de constipation et de diarrhée. Troubles qui furent traités par du charbon et des bicarbonates.

Actuellement le malade ne souffre pas allongé et dans cette position on ne remarque aucune tuméfaction à l'épigastre.

La palpation réveille une douleur en un point précis où l'on sent une petite nodosité dure qui vient frapper le doigt quand le malade tousse.

Ce malade au bon état général, ne présente pas de fièvre ; son pouls est normal. Il n'a jamais été malade si ce n'est ses troubles digestifs.

D'après l'interrogatoire et les renseignements fournis par la palpation, on conclut à une hernie épigastrique réductible.

Opération : On trouve un sac contenant de l'épiploon qui adhère au collet du sac qui est assez volumineux.

Cure radicale.

IV. — M. G... 35 ans... (personnelle).

C'est en 1939, au moment de la mobilisation que ce malade s'aperçut pour la première fois d'une tuméfaction qu'il présentait au-dessus de l'ombilic, tuméfaction qui ne le gênait pas et ne lui faisait aucun mal.

Dès cette époque il eut quelques troubles digestifs, douleurs après certains repas, douleurs qui duraient environ une heure, quelques nausées, des coliques s'accompagnant de diarrhées, mais il ne fit à aucun moment de rapprochement entre ses douleurs et la tuméfaction sus-ombilicale.

La tuméfaction allait en grossissant et sa dimension dépendait du travail qu'il faisait.

Ce n'est qu'il y a huit jours, qu'ayant travaillé aux vendanges toute la journée et surtout après avoir porté la hotte qu'il eût un vomissement et s'aperçut que sa tuméfaction avait grossi énormément, elle était alors plus grosse qu'un œuf, ce qui le décida à aller consulter un médecin qui fit le diagnostic de hernie épigastrique et lui conseilla de se faire opérer.

A l'inspection, on se trouve en présence d'un homme assez adipeux.

La ligne blanche apparaît normale, mais à la palpation on sent à son niveau et à environ trois travers de doigt de l'ombilic une tuméfaction qui subit l'impulsion à la toux.

A l'intervention, on trouve un peu à gauche de la ligne médiane et à 3 travers de doigt de l'ombilic une grosse masse graisseuse que l'on dissèque, c'est le lipome pré-herniaire classique, ce lipome paraît étranglé dans un orifice de la ligne blanche et à ce niveau il y a un diastasis important entre les muscles grands droits.

On incise les aponévroses formant la ligne blanche au-dessus et au-dessous de l'orifice et l'on découvre ainsi le péritoine pariétal antérieur qui, au niveau du lipome pré-herniaire se déprime en formant une ébauche de sac herniaire. Incision de ce péritoine, on aperçoit alors au niveau du sac herniaire le ligament rond qui tend à pénétrer dans la hernie.

Ligature du sac, ablation du lipome pré-herniaire, et cure radicale et réfection de la paroi au fil de lin, agrafes sur la peau et crins sur bourrelet.

V. — M. Y... 39 ans... (personnelle).

Ce malade ayant ressenti des douleurs dans la région épigastrique, et s'étant aperçu de l'apparition d'une tumeur dans la même région, alla consulter son médecin qui lui conseilla d'entrer à l'hôpital dès qu'il le pourrait.

Le malade nous apprend que faisant un effort musculaire violent de bas en haut pour soulever l'avant d'une voiture contenant 500 kgs de sable, il ressentit dans la région sus-ombilicale une douleur brutale semblable à une déchirure, qui le fit porter instinctivement la main au ventre et se plier en deux pour attendre que la douleur s'apaisât, ce qui se produisit au bout d'un quart d'heure.

La douleur vive s'étant calmée, il reprit son travail, mais avec ménagement. La douleur était remplacée par une sensation de brûlure. Le soir, le malade remarqua au-dessus de l'ombilic une grosseur du volume d'un œuf de pigeon.

Depuis ce jour il ne peut plus faire d'effort musculaire sans être arrêté par la douleur et l'impression très désagréable que ses intestins veulent sortir ». En outre, la tuméfaction augmente

parfois de volume jusqu'à devenir comparable à un œuf de poule.

Parmi les antécédents du malade il faut signaler le traitement chirurgical de deux hernies inguinales, l'une congénitale opérée à l'âge de 10 ans, l'autre acquise au régiment.

Ses parents et ses cinq enfants jouissent d'une parfaite santé.

L'inspection révèle une légère tuméfaction au-dessus de l'ombilic. Si le malade tousse, elle s'accentue et fait saillir l'ombilic.

À la palpation, elle apparaît grosse comme un œuf de pigeon de consistance molasse. On la sent s'enfoncer à travers la ligne blanche. Elle se laisse facilement réduire : on perçoit alors nettement l'orifice, semblable à un trou de cannage, par lequel l'épiploon s'est frayé un passage.

La palpation est douloureuse.

Après cette description le diagnostic s'impose : nous sommes en présence d'une hernie épigastrique.

Il ne peut s'agir d'une hernie ombilicale.

La hernie ombilicale en effet, n'apparaît pas brutalement, mais peu à peu et fait saillie au niveau de l'ombilic lui-même.

Il est également impossible de songer à un abcès puisque la tuméfaction est réductible et que nous n'avons aucun signe d'inflammation.

Nous n'avons pu penser à une lésion gastrique, erreur susceptible de se produire dans le cas de hernie épigastrique, notre malade n'ayant à aucun moment éprouvé de trouble digestif quelconque.

Opération. — Résection du sac herniaire et renforcement de la paroi abdominale au niveau de ce point faible en rapprochant les bords internes des deux droits.

Guérison : Disparition complète des douleurs.

VI. — M. G... 16 ans... *Mécanicien* (personnelle).

Ce malade était entré dans le service, sur les conseils de son médecin traitant, pour douleurs dans la région ombilicale.

Il nous apprit que c'était le dimanche après-midi, vers deux heures, après avoir poussé une brouette normalement chargée, qu'il éprouva les premières douleurs qui, à ce moment n'étaient pas très vives. Douleurs siégeant à l'ombilic sans irradiations.

La nuit suivante il dormit comme à l'ordinaire.

Le lendemain, le lundi, il assura son travail bien que la douleur fut plus accentuée, plus vive, devenue permanente. Elle

siégeait toujours dans la région ombilicale, mais s'irradiait dans l'hypocondre droit. Cette douleur était spontanée et exagérée par les mouvements et la palpation surtout.

La nuit suivante il ne dormit point.

Le mardi, souffrant de trop, il cessa son travail et consulta son médecin.

Mise à part l'insomnie, l'état général restait bon.

On ne nota ni anorexie, ni troubles digestifs (nausées vomissements). Les selles étaient normales et il avait toujours bon appétit.

De plus ni fièvre, ni état inflammatoire de la région ombilicale, aucune rougeur accompagnant la douleur. Sur ce point le médecin traitant déclarait le contraire, disant qu'il y avait eu un état inflammatoire marqué et en présence de ces signes il avait fait le diagnostic d'« abcès de la paroi ».

Lorsque nous vîmes le malade dans le service, celui-ci déclara que la douleur s'était calmée sans traitement préalable.

Nous n'avons noté aucune fièvre, aucun trouble digestif, seule une douleur sourde persistait.

L'inspection révéla, à jour frisant, une petite voussure dans la région para-ombilicale droite : à 2 cm. à droite de l'ombilic.

La palpation ne permit pas de découvrir sous cette tuméfaction à peine grosse comme un œuf de poule, une fluctuation. Mais elle réveilla et exagéra considérablement la douleur qui faisait grimacer le malade.

De plus, le doigt découvrit un petit orifice para-ombilical dans lequel la tuméfaction disparaissait petit à petit. Quand on faisait tousser le malade : la tuméfaction réapparaissait.

Au point de vue antécédents, le malade déclara avoir déjà ressenti une gêne dans la région ombilicale, voilà quelques années. Mais cela lui avait paru banal.

Cette gêne n'était exagérée par aucun mouvement.

Il déclara n'avoir jamais eu aucun traumatisme sur le ventre.

Nous n'avons relevé aucun antécédent collatéral ou héréditaire.

En présence de ces signes :

Douleur dans la région para-ombilicale.

Tuméfaction { située dans cette région,
réductible,
subissant l'impulsion à la toux.

Nous avons conclu à une « hernie épigastrique ».

Compte rendu opératoire. — Incision de la peau. Incision de la graisse du grand droit. Ouverture d'une collection suppurée à 2 cm. à droite de l'ombilic « Abscess froid préperitonéal ».

Dans le liquide purulent que contenait cet abcès, il a été découvert un corps étranger: ce corps entouré d'une fine pellicule de sang coagulé a été reconnu comme étant un *gravier*.

Découverte d'une hernie épigastrique avec présence d'un morceau du grand épiploon.

Résection du sac herniaire de 2 ou 3 cm.

Fermeture de la paroi abdominale.

Le liquide purulent a été prélevé ainsi qu'un morceau de tissu aux fins d'études histologiques et bactériologiques.

Résultats de cet examen: Aspect de tissu de granulation, d'inflammation chronique à lymphocytes sans aspect net de lésion tuberculeuse.

Evolution vers guérison.

SYMPTOMATOLOGIE

— La symptomatologie est variable suivant le volume de la hernie.

Tantôt le malade consulte pour l'existence d'une tumeur épigastrique dont la saillie tend à s'exagérer et n'accuse aucun trouble fonctionnel ;

Tantôt on se trouve en présence d'une hernie réductible, bien visible surtout quand le malade est debout ; souvent aussi ces hernies sont irréductibles, on les reconnaît facilement à l'examen.

Tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, c'est uniquement pour des *troubles fonctionnels* que le malade sollicite un avis.

Les phénomènes accusés sont très variables.

Examinons d'abord un malade qui se présente avec une hernie épigastrique *non* douloureuse. Le début en est toujours insidieux. Souvent le malade s'en aperçoit par hasard et malgré ses recherches il lui est impossible d'indiquer la date d'apparition (observation IV).

L'examen du malade devra être fait fort attentivement car souvent une petite hernie épigastrique, surtout chez un individu un peu obèse, peut parfaitement passer inaperçue.

Il faudra faire un examen le sujet étant couché, puis debout.

L'examen à jour frisant, l'abdomen et le thorax du malade étant largement découverts, facilite beaucoup les recherches. Il permet souvent de remarquer sur la ligne

médiane une petite bosselure à peine appréciable. Les mouvements respiratoires et les secousses de toux en modifient les caractères et le volume.

Les caractères fournis par le palper sont fort intéressants et permettent seuls de porter un diagnostic ferme.

Le Professeur MOURE a signalé, en 1933, à la Société Nationale de Chirurgie ce qu'il appelle le « pincement transversal ». Ce signe se traduit cliniquement ainsi : en pinçant la hernie entre le pouce et l'index et en exerçant une traction, même légère sur celle-ci, on détermine immédiatement une douleur suraiguë d'une vivacité extrême, MOURE considère ce signe comme pathognomonique de l'incarcération du ligament rond du foie.

Son volume est des plus variables. Mais, cependant, ainsi que nous l'avons vu à l'anatomie pathologique il ne dépasse guère celui d'un œuf de pigeon ou d'une noix. La surface de cet ovoïde est le plus souvent lisse ; mais parfois elle est bosselée, rappelant le lipome. Les mouvements que l'on peut imprimer à cette masse sont limités et l'on arrive à sentir un petit cordon dur qui, partant de la tumeur, s'engage dans un orifice de la ligne blanche et disparaît dans la profondeur. Ce signe est capital et c'est un fort bon élément de diagnostic.

Rien de plus variable que la consistance, car elle varie avec le contenu de la hernie.

Si c'est une hernie graisseuse : la consistance est celle d'un lipome.

Si c'est une hernie épiploïque : la consistance sera plus ferme et si, c'est l'intestin, les renseignements seront les mêmes que ceux fournis par les autres variétés de hernies intestinales.

Cette tumeur est parfois réductible et lorsque cette réduction est obtenue avec gargouillement ou non suivant la présence ou l'absence d'intestin, on trouve à la place de la

hernie un orifice rond ou elliptique admettant ordinairement le bout du doigt.

Dans le cas d'irréductibilité la palpation montrera un pédicule mince s'engageant dans l'aponévrose. La réduction est parfois douloureuse mais cette douleur disparaît vite.

Les renseignements donnés par la percussion ont ici la même valeur que dans la hernie inguinale ou crurale. Mais étant donné la petitesse de la tumeur il n'y a pas lieu de s'attarder longuement. Cette forme de hernie épigastrique non douloureuse est assez rarement observée : cela est peut-être dû à l'absence de douleurs ce qui fait que les malades ne s'inquiètent pas et ne consultent pas.

Le plus souvent le tableau clinique ne se présente pas ainsi. Il s'agit d'un malade qui ne se doute en rien de l'existence d'une hernie épigastrique et, de fait, les signes objectifs sont réduits au minimum et leur pauvreté contraste avec l'intensité des troubles fonctionnels. Les malades se plaignent de troubles gastriques, d'aigreurs d'estomac, de douleurs en barre. Et si, d'aventure, on pratique un examen superficiel, on se laisse aller aux traitements les plus fantaisistes, basés sur des erreurs de diagnostic. Tel malade a épuisé pendant des mois toute la gamme des poudres dites calmantes ou absorbantes. Tel autre a connu toutes les joies de la pharmacopée intestinale. Tel autre même, après un arrêt définitif s'est vu condamner à l'ablation de l'appendice, le pelé, le galeux d'où vient tout le mal.

En fait, le malade souffre à la région épigastrique, douleur à siège fixe, sans irradiation, mais exacerbée après le repas (ce qui explique les erreurs) exagérée aussi par les mouvements, quelquefois le malade a senti à force de se palper une petite « grosseur » à la région épigastrique.

Mais le plus souvent il n'en est rien. Il souffre et il demande instamment qu'on le soulage.

Le début a été le plus souvent insidieux. C'est un homme qui, jusque là bien portant, éprouve au moment des repas

ou à leur suite, en rentrant d'une longue marche, des douleurs légères, des pesanteurs, des tiraillements épigastriques survenant par crises et pouvant aller jusqu'à provoquer des vomissements.

Ces crises douloureuses ont toujours le même point de départ et s'irradient ensuite, douleurs en ceinture avec ou sans irradiations dorsales, lombaires ou xyphoïdiennes.

D'autres fois, c'est brusquement que la douleur apparaît surtout quand il s'agit de hernies survenant à la suite d'un effort violent ou d'un traumatisme.

Réveillés par la pression, la toux, les efforts, ces douleurs sont parfois exacerbées après le repas.

La principale caractéristique des douleurs déterminées par ces hernies épigastriques est de disparaître dans le décubitus dorsal et parfois immédiatement dans la position ventrale. Elles augmentent au contraire à l'occasion d'effort physique portant sur l'abdomen : marche, station debout, digestion.

Aucun malade n'accuse de douleurs spontanées pendant la nuit, cela est facilement compréhensible car ils se trouvent dans la position optima pour éviter leurs douleurs.

Tous ces caractères de la douleur s'expliquent car la souffrance est due à l'adhérence épiploïque.

L'anatomie pathologique nous a éclairé : dans le sac il y a presque toujours un fragment d'épiploon adhérent. Cet épiploon tire sur l'estomac et par suite provoque des douleurs du plexus solaire, douleurs qui sont précisément plus vives au moment des digestions.

Pour cela aussi, ces douleurs s'accompagnent de véritables troubles digestifs, en particulier de nausées ou de vomissements.

Cet état nauséux est accompagné d'une petite sensation de bouche amère et pâteuse, de lourdeurs gastriques et aboutit à des séries d'éructations gênantes quand ce n'est pas au vomissement. Ce vomissement survient soit à l'occa-

sion d'un repas, soit à la suite d'un effort. C'est un vomissement alimentaire dans la plupart des cas.

Ils ne sont pas graves lorsqu'ils sont isolés, mais ils peuvent accentuer la dénutrition de malades déjà atteints d'une affection chronique : tuberculose pulmonaire par exemple.

L'état nauséux, les vomissements surajoutés à des douleurs tenaces entraînent ces malades à un état d'anorexie assez accentué.

C'est un cercle vicieux : les fonctions végétatives se ralentissent progressivement.

Ce sont des constipés opiniâtres qui prennent un teint mat, facies pâle, yeux cernés. Ils maigrissent soit par mauvaise assimilation, soit par suite d'une nutrition insuffisante. Ils perdent leurs forces et même d'après LEMIERRE, cela pourrait aller jusqu'à la neurasthénie.

CHAILLOUX et VERNET prétendent que les malades atteints de hernies épigastriques douloureuses ont une démarche spéciale. Courbés en avant, ils cherchent à relâcher les muscles de leur paroi abdominale.

Quant à la hernie, elle ne se voit pas souvent, tant elle est petite et ce n'est qu'à un palper attentif qu'on arrive à découvrir au niveau du point douloureux et précis qu'annonce le malade, la petite nodosité sessile, fixe et irréductible dont paraissent dépendre tous ces troubles.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de ces hernies épigastriques est simple : En réalité, *il faut y penser*. En présence d'un malade qui se plaint de douleurs épigastriques vives, il faut toujours explorer avec méthode et avec soin la région épigastrique. Il faut palper le malade couché et debout, le faire baisser en appliquant la main qui explore sur les différents points de la zone épigastrique on arrivera toujours ainsi à sentir une petite grosseur du volume d'une noix ou même d'une cerise, réductible ou non et qui est toujours douloureuse au toucher. Ainsi s'éclairent, d'un coup, tous les troubles fonctionnels accusés par le malade. Au surplus, entendons-nous : cela ne veut pas dire que de réelles lésions gastriques ou coliques ne peuvent pas coexister avec la hernie et être, pour une part, responsables des signes subjectifs observés. Il s'agira de faire alors le départ de ce qui revient à chaque lésion, mais en tout état de cause, on doit être sûr, et c'est là, l'opinion que souvent nous a donné avec preuves notre Maître le Professeur GUILLAUME-LOUIS que la hernie épigastrique joue un grand rôle dans le tableau clinique observé.

Ces douleurs pourraient faire croire :

- tantôt au tabès,
- tantôt à des névralgies intercostales,
- mais, le plus souvent à une affection stomacale
l'ulcère ou le cancer.

Ces rapports entre la hernie épigastrique et des lésions stomacales sous-jacentes ont déjà fait l'objet de nombreuses thèses. Thèses dont les conclusions nous semblent avoir été un peu trop généralisées à toutes les hernies épigastriques car s'il est vrai que l'on peut rencontrer la coexistence d'une hernie épigastrique accompagnée d'un ulcère ou d'un cancer de l'estomac, il s'en faut de beaucoup qu'il en soit toujours ainsi.

Nous avons observé plusieurs malades porteurs de hernie épigastrique et la cure radicale de cette hernie épigastrique a toujours amené une sédation rapide de tous les troubles fonctionnels que présentaient ces malades. L'évolution nous a en outre prouvé que ces malades n'avaient pas de lésions gastriques sous-jacentes.

En effet, l'absence de signes typiques d'ulcère : douleurs à horaire fixe, vomissements hyperchlorhydriques, hématemèses pas toujours constantes, mais tout de même fréquentes, signes radiologiques font rapidement éliminer ce diagnostic.

De même, on éliminera assez facilement le cancer de l'estomac : évolution plus insidieuse, apparition tardive de douleurs, vomissements copieux renfermant des liquides de stase et indiquant une sténose, moelena fréquent, anorexie élective pour certains aliments (viande surtout) amaigrissement rapide et confirmation radiologique.

En d'autres circonstances, le problème du diagnostic ne se pose pas de la même façon : il y a une tuméfaction à la région épigastrique, elle est visible, elle est palpable ; le malade le sait.

S'agit-il d'une hernie ? ou à quoi penser ?

La hernie épigastrique, nous l'avons dit, se présente comme une grosseur de petit volume, réductible ou non, mais toujours très douloureuse au palper, ce qui est essentiel.

Par ailleurs, il existe des tumeurs graisseuses de la région

sus-ombilicale n'ayant aucune connexion avec le péritoine et qui simulent une hernie : ce sont de petits lipomes bien limités.

Pour parvenir au diagnostic de ces tumeurs il faut, au moyen d'une palpation soigneuse, rechercher la consistance lobulée, grenue du lipome, il faut constater son irréductibilité absolue, l'absence de tout pédicule, etc.

La complexité de la question réside en ceci : est-on en présence d'une tumeur graisseuse sans connexion avec le péritoine, ou bien d'un lipome pré-herniaire obstruant l'orifice et n'ayant pas encore progressé ou encore d'une hernie graisseuse simple avec une ébauche de diverticule péritonéal ? L'opération dans ces trois cas sera d'un précieux secours. Un abcès de la paroi ou un phlegmon sus-ombilical (de HEURTEAUX) développés en plein muscle droit consécutifs ou non à un hématome suppuré peuvent encore simuler une hernie épigastrique.

Dans ce cas il n'y a aucune connexion péritonéale et l'origine — souvent une suppuration viscérale — en est connue à l'avance,

Le phlegmon biliaire, collection suppurée péri-vésiculaire constitue également une tumeur épigastrique. Le siège de la tuméfaction et de la douleur, les antécédents du malade (crises de cholécystite ou de coliques hépatiques) établiront la certitude.

Le diagnostic qui peut se poser aussi est celui d'une *ptose gastrique*. La richesse des signes fonctionnels et généraux : état douloureux permanent, nausées, vomissements, vertiges, anorexie et surtout disparition de la douleur lorsque le malade se trouve dans le décubitus sont autant de signes qui peuvent faire songer à l'existence d'une ptose.

Mais en palpant méthodiquement la paroi abdominale on mettra en évidence l'existence parfois de la tuméfaction herniaire ou plus souvent de la dépression circulaire dans laquelle on enfoncera le doigt en provoquant une douleur

exquise. Les hernies épigastriques sont, nous le répétons, à l'origine de ce que l'on étiquette gastralgie, dyspepsies nerveuses banales, etc... Leur seule présence suffit bien souvent à engendrer tous les troubles dont se plaignent les malades.

Ceci ne veut pas dire cependant que tous les malades se plaignant de dyspepsie, gastralgie, aérophagie soient porteurs d'une hernie épigastrique. Cependant, il n'est pas inutile de rechercher systématiquement chez de tels malades l'existence d'une telle hernie. Si on la découvre, il est bien probable qu'elle soit la cause de tous leurs maux. En enlevant la hernie nous aurons toutes les chances de voir ces malades guérir rapidement et totalement.

PATHOGÉNIE

Pourquoi une petite hernie épigastrique à peine appréciable donne-t-elle tant de douleur ?

Plusieurs auteurs ont cherché à donner une explication satisfaisante à cette question. Et ils ont fait des réponses différentes.

Les uns, tels que CAPPELLE et GARRE (de Breslau) BÉRARD et LERICHE (en France) ont voulu montrer que la hernie épigastrique serait toujours l'indice de la coexistence d'une lésion organique réelle de l'estomac.

De nombreuses thèses (CUINET, Lyon, 1911 ; ERTAUD, Paris, 1912 ; CHAUSSEPIED, Bordeaux, 1928 ; OUSTRIC, Montpellier, 1930 ; JOFFRE, Toulouse, 1939) et des articles parus dans le *Journal de Médecine de Bordeaux* (PAPIN) et dans la *Presse médicale* (RAMOND) sont venus pour confirmer cette hypothèse.

Certains de ces auteurs expliquent l'existence de la hernie épigastrique de la façon suivante : « des lésions stomacales graves entraînent une lésion inflammatoire de l'épiploon. Celui-ci adhère à la paroi et finit à l'occasion d'une éraillure de celle-ci par créer un trajet, une loge et finalement une hernie.

Ce n'est pas invraisemblable, mais on peut prétendre également qu'une faiblesse première de la paroi coexistant par hasard avec la lésion réelle de l'estomac a permis la formation d'une hernie. Celle-ci n'est donc là que par accident.

D'ailleurs dans cet ordre de choses, on peut se demander aussi bien si la hernie n'était pas antérieure à l'apparition de la lésion gastrique. Dans ce cas, il n'est pas impossible de prétendre que l'épiploon hernié, réagissant pour son propre compte entraînerait une périgastrite. Celle-ci pourrait produire par irritation des phénomènes réactionnels gastriques aboutissant à la maladie ulcéreuse. »

Douvion à qui nous empruntons ce passage se base pour émettre cette hypothèse sur des expériences physiologiques effectuées sur des chiens. Ces expériences ont montré qu'en irritant les terminaisons de certains nerfs on aboutissait à la création d'un ulcère expérimental.

De toute façon que la lésion gastrique soit primitive ou secondaire, ou qu'il y ait tout simplement coïncidence il est évident que la cause des douleurs de ces troubles digestifs n'offre aucun mystère. La lésion gastrique suffit alors à elle seule à expliquer les symptômes.

Mais dans les cas, en réalité assez fréquents, où il n'y a pas de lésion gastrique, à quoi doit-on attribuer les manifestations digestives et douloureuses des hernies épigastriques ?

1° à la présence de l'estomac dans la hernie ?

Or, depuis l'ère chirurgicale du traitement des hernies épigastriques, on a pu s'apercevoir que l'estomac n'était que très rarement contenu dans le sac herniaire ;

2° à la présence du ligament rond du foie dans la hernie ?

Ceci est plus vraisemblable car on rencontre assez souvent ce ligament lors de la cure radicale de la hernie (observation IV) et la résection, entre deux ligatures, du segment intéressé du ligament rond, complétée par une soigneuse réfection de la paroi, amène la guérison complète.

Les douleurs et les symptômes fonctionnels seraient dus, dans ce cas, à la traction sur le foie par le ligament rond

fixé à la paroi abdominale antérieure au niveau de la hernie.

Mais le ligament rond n'est pas toujours pincé dans la hernie et il existe, en effet, un bon nombre de hernies à petit sac et à contenu uniquement épiploïque très douloureuses et entraînant des troubles digestifs variés.

On a soulevé alors l'hypothèse de lésions d'épiploïte, ce qui est peu fréquent et ce qui, de plus, n'explique pas certains faits tels celui-ci que les douleurs et les troubles digestifs s'apaisent quand le malade est dans le décubitus dorsal (observation I).

Nous arrivons enfin à deux nouvelles hypothèses qui ont une interprétation à peu près analogue. Nous avons vu aux chapitres « anatomie » et « mécanisme » de la hernie épigastrique que celle-ci se forme parfois au niveau d'un orifice normal vasculo-nerveux de la ligne blanche.

Il est logique de penser que le passage de la hernie à travers un orifice qui présente une certaine rigidité peut arriver à comprimer les paquets vasculo-nerveux sur les bords tranchants de l'orifice aponévrotique. Cette compression nerveuse produirait et expliquerait les douleurs. Mais n'expliquerait pas les irradiations douloureuses.

CHAILLOUX croit qu'il existe des anastomoses nerveuses entre les derniers nerfs intercostaux (qui passent par ces orifices aponévrotiques) et le réseau sympathique des nerfs de l'estomac. Ce sont ces anastomoses qui produiraient ces irradiations à distance et les troubles du réseau sympathique suffiraient à expliquer les phénomènes stomacaux et digestifs.

Pour d'autres auteurs et, nous avons dit qu'avec notre maître le Professeur GUILLAUME-LOUIS nous partageons cette manière de voir, il y aurait « adhérence de l'épiploon à l'orifice herniaire » et cette adhérence entraînerait des tiraillements de l'estomac. En effet, l'épiploon adhérent d'une part à la hernie, s'implante normalement sur la grande

courbure de l'estomac et ainsi fixé à ses deux extrémités il ne pourrait plus suivre l'estomac lors de ses mouvements péristaltiques ou lors de sa distension passagère au moment des repas. Ainsi seraient expliqués les douleurs et les troubles digestifs observés dans les heures qui suivent l'ingestion des aliments.

DOUVION, dont la thèse a déjà été inspirée par le Professeur GUILLAUME-LOUIS, pense qu'il faut aussi pour une part attribuer les douleurs et les troubles digestifs à l'irritation des filets nerveux contenus dans cette portion d'épiploon adhérent à l'orifice herniaire.

Ces filets nerveux viennent pour la plus grande part du pneumogastrique. Il s'agirait donc d'une névrite des terminaisons du pneumogastrique.

TRAITEMENT

Toute hernie douloureuse doit être opérée ; on en profitera pour vérifier, *si la chose paraît nécessaire*, l'état de l'estomac et du duodénum. Il en est de même des hernies indolentes d'un certain volume, car elles sont impossibles à maintenir par bandage.

L'opération des plus simples consiste dans le débridement de l'anneau dans le sens vertical, puis de l'ablation du lipome et du sac quand il existe, avec ou sans résection de l'épiploon et dans la fermeture de l'anneau avec des fils non résorbables.

Le temps le plus important de cette opération est celui de la cure radicale.

Il est indispensable de bien libérer le péritoine, de le suturer soigneusement, puis de suturer dans un second plan au fil de lin les aponévroses formant l'anneau. Ceci pour éviter une récurrence ou une éviscération, car comme nous l'avons vu en étudiant le mécanisme de formation de la hernie épigastrique, il suffirait d'un orifice infime dans la ligne de suture pour que la graisse pro-péritonéale s'engage à travers la ligne blanche et celle-ci entraînerait la formation d'un lipome pré-herniaire, puis d'une véritable hernie.

La peau sera ensuite affrontée avec des crins profonds et des agrafes ou des crins sur les lèvres de la plaie. Les crins profonds seront liés au-dessus d'un bourrelet de compresses : ceci maintenant solidement la paroi pour éviter que les efforts de vomissements du malade à son réveil ne facilitent la récurrence de la hernie épigastrique.

CONCLUSIONS

I. — Les hernies épigastriques ont déjà donné lieu à de nombreux travaux, mais il nous a semblé que leur étude anatomique pouvait être reprise.

II. — Cette étude anatomique que nous avons poursuivie au Laboratoire d'anatomie de l'Ecole de Tours nous a permis de préciser certains détails de la constitution de la paroi abdominale antérieure et d'essayer d'expliquer ainsi le pourquoi des hernies épigastriques. L'anatomie pathologique confirme d'ailleurs les données de l'anatomie normale.

III. — Le plus souvent les efforts ou le traumatisme jouent le rôle déterminant dans la production de ces hernies, celle-ci favorisée peu ou prou par la déficience de la paroi.

IV. — La symptomatologie des hernies épigastriques s'éclaire des notions précédentes. Ce qui domine ce sont les troubles fonctionnels, douleur constante due à des adhérences qui tiraillent sur l'estomac voisin et les plexus sympathiques.

V. — Et quand ces douleurs existent à la région épigastrique, il faut toujours penser à la hernie. Celle-ci très sou-

vent petite doit être recherchée avec soin pour éviter les erreurs, malheureusement très fréquentes.

VI. — Un seul traitement doit être mis en œuvre : la cure radicale par l'opération chirurgicale.

Vu : le Président de la thèse,
M. CADENAT.

Vu : le Doyen,
A. BAUDOUIN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
Gilbert GIDEL.

BIBLIOGRAPHIE

- AFFONSO (J.). — Hernias epigastricas na infancia *Arq. de cir. e ortop.*, 2, 338-347, march 1935.
- ALBERTI (V.). — Il legamento terescome momento patogene-tico dell'ernia epigastrica. *Policlinico (sez prat.)*, 40: 1448-1448, sept. II-1933.
- ANSCHUTZ (W.). — Hernia epigastrica. *Deutsche Ztschr. f. Chir.*, 225, 88-101-1930.
- BALLATI (G.). — Due ernie epigastriche di eni una trazzata contenenti il legamento rotondo del fegato. *Policlinico (sez. prat.)*, 41, 972-974, june 25 1934.
- BARDESCO (N.). — Sur la hernie épigastrique. *Revue de Chir.*, 1934, t. 72, p. 589.
- BARTHELEMY (M.). — Pathogénie et anatomie pathologique des hernies épigastriques. *Lyon Chirurgical*, 1920, t. 17, p. 217.
- BÉRARD. — Des troubles digestifs dans les hernies épigastriques. *Lyon Médical*, 16 avril 1911.
- BERGER. — Traité de Chirurgie, Duplay et Reclus, t. VIII.
- BERNARDBEIG. — Hernie épigastrique étranglée contenant l'esto-mac: cure radicale; guérison. *Soc. de Chir. de Tou-louse*, janvier 1926.
- BERNARDES DE OLIVEIRA (A.). — Cura das eventrações post-ope-ratorias do epigastro pela plastica tendino-muscular do grande oblique; technica original. *Rev. de Cir. de Sao-paulo*, 5, 339-354 march-april 1940.
- BETTO (O.). — Finestre lacune e tasche della linea alba nella pato-genesi delle ernie lipomatose manifested occulte. *Arch. arch. ital. di chir.*, 56, 546-568, 1939.
- BOLOGNESI (G.). — Ernia epigastrica. *Gaz internaz. Med. Chir.*, 46, 459-462, 31 aug 1936.
- BOTTIN (J.). — Hernie épigastrique et carcinome de l'estomac. Société belge de gastro-entérol.; séance du 30 mars 40, in *Journal belge de gastro-entérol.*, n° 3, mars 1940, t. 8, p. 181.
- CAPELLE. — Résultats éloignés des opérations pour hernies épi-gastriques. *Brun'sche Beitrage Z. Klin. chir.*, Bd LXIII, H2. Analyse in *Journal chir.*, t. III, p. 178.

- CARRO. — Estenosis espasmodica de cardias y hernia épigástrica. *Revista medica Gallega*, n° 8, Agosto 1927.
- CARRO SANTIAGO. — Estenosis espasmodica de cardias y hernia de piloro. *Espana Medica*, n° 528, nov. 1927, p. 15.
- CHARLTON (M. R.). — Epigastric hernia causing severe symptoms. *AM. J. Surg.*, 36, 703-704, june 1937.
- CHAILLOUX. — Etude sur la hernie épigástrique et son traitement. Thèse Paris, 1893-1894.
- CHAUSSEPIED. — Hernies épigástriques et lésion de l'estomac. Thèse de Bordeaux, 1927-1928.
- CHEVEREAU (J.). — Occlusion intestinale par hernie épigástrique étranglée. Opération au 12^e jour. Injection intraveineuse de sérum salé hypertonique. Guérison. *Gaz. méd. de France*, 3, V. 15 nov. 1929.
- CIMA (T.). — Ernia epigastrica infortunio *Rinascenza Med. estratto dal*, n° 8, An. XV, 1938, XVI, 15, 264-267, april 30, 1939.
- CORREIA METTO (A.). — Como evitar la hernia postoperatoria en la incision media supraumbilical *Rev. de cir. de Buenos-Aires*, 15, 361-367., july 1936.
- CRUVEILHIER. — Traité d'anatomie pathologique générale, 1810.
- CUINET (P.). — De la nature des troubles digestifs dans les hernies épigástriques. Thèse de Lyon, 1811-12, in 8°, n° 31, p. 40.
- DELANNOY (E.). — Hernie épigástrique étranglée *Bull. et Mém. Soc. nationale de Chirurgie*, 59, 319-321, mar. 4, 1933.
- DOGET. — Hernie épigástrique et dyspepsie. Thèse de Paris, 1905.
- DOROGI (L.). — Epigastic hernia. *Budapesti Orvosi Iysag*, 38, 85, feb. 22, 1940 ; 101, 28 feb. 1940, III, 7 march 1940.
- DOUVION (Lucien). — Contribution à l'étude des hernies épigástriques. Thèse Paris, 1938, analyse in : *Le Bulletin Médical*, n° 46, le 18 novembre 1939.
- DUFOUR (Roger). — Contribution à l'étude médicale des hernies épigástriques douloureuses. Thèse de Paris, 1932, Libr. Le François, Paris.
- EICHEL. — Ueber Hernia epigastrica. *Munchener med. Wochenschr.*, 1900, p. 426.
- ERTAUD (E.). — Contribution à l'étude de la hernie épigástrique. Sa coexistence possible avec l'ulcère et le cancer de l'estomac. Thèse de Paris, 1912, n° 79.

- EVELY (F.). — Hernies épigastriques et troubles digestifs. *Policlinique Bruxelles*, 1913, XXII, p. 113-120, *Annales de la policlinique de Paris*, 1914, XXV, p. 25-34.
- FARRIS (H.). — Epigastric hernia. *J. OKLAHOMA Y. A.*, 29, 173, 175, may 1936.
- FERNANDEZ MARTINEZ (F.). — Sobre la coexistencia de ulcera gastro duodenal y hernia epigastrica. *Semana med.*, 1-5 feb. 28, 1929.
- FOLLIASSON (A.). — Hernie épigastrique étranglée. *Bull. et Mem. de la Soc. Nat. de Chir.*, t. LIX, n° 16, 13 mai 1933. Séance du 3 mai 1933.
- FREEMAN (L.). — Concerning nature of epigastric hernia and its relation to gastric and other disturbances. *Nebraska M. J.*, 17, 159-161, april 1932.
- FRIEDRICH (W.). — Ueber die Hernia epigastrica. *Wiener Klin. Wochenschr.*, 1903, n° 52.
- FREY. — Contribution à l'étude de la hernie épigastrique étranglée. Thèse de Nancy, 1934-1935.
- GALLO (A. G.). — Hernias epigastricas dolorosas su coeistencia posible con la ulcera y cancer del estomago. *Semana medica Buenos-Aires*, 1914, XXXVIII, p. 171.
- GARENGEOT. — Mémoire sur plusieurs hernies singulières. Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, 1743, t. I.
- GIOJA (L.). — Su di un ernia epigastrica di eccezionale volume osservata ed operata in una indigena. *Riforma med.* 46, 584-585, april 14-1930.
- GREEN (C. C.). — Epigastric hernia simulating upper abdominal lesions *M REC et Ann.*, 22, 12 june 1928.
- GREGOIRE. — Anatomie médico-chirurgicale de l'abdomen.
- GUSSENBAUER. — Ueber hernia epigastrica. *Prag. Med. Wochens.*, IX, p. 1, 1884.
- HEDON (E.). — Précis de Physiologie.
- HILL (LL. Jr.). — Epigastrica hernia *J. M. Alabama*, 3, 193-196 dec. 1933.
- HORTOLOMEI (M.). — Hernie de l'estomac et de la première portion du duodénum *Mem. Acad. Chir.*, 62, 959-960, 17 juin 1936.

- HUNTER (C). — Minor ailments. *Internat. Clin.*, 4, 110-112, dec. 1932.
- HUTTER (K.). — Beitrag zu den Beziehungen zwischen epigastri-cher Hernie und Erkrankungen der Bauchorgane. *Zentralbl. f. Chir.*, 54, 854-856, april 2, 1927.
- JANSSEN (E.). — Über epigastrische (praperitoneale). Lipome und hernien *Beitr. z. Klin. Chir.*, 150, 414-436, 1930.
- JOFFRE. — Hernie épigastrique et pathologie de l'estomac. Thèse de Toulouse, 4^e trimestre 1939.
- KAUFMANN. — Handbuch der Unfallverletzungen.
- KEILER (A.). — Zur Kasuistik der Hernia Linea Albae congen. *Centralbl. f. chir.*, 1900, n° 27.
- KELLING. — Ueber die entstehung des nervösen Reizzustandes des Magens bei hernia epigastrica und über einen. Epigastrischen nervösen Druckpunc. *Wiener Med. Wochensche*, 1900, n° 40.
- KJAERGAARD (H.). — Epigastrica hernia simulating heart disease. *Ugesk. f. Laeger*, 96, 875-876, aug. 9, 1934.
- KLAUSSNER. — Zur Kasuistik der angeborenen Hernien der Linea alba. *Munchener Med. Wochenschr.*, 1906, n° 42.
- KONIG. — Lehrbuch der Chirurgie.
- LACROZE (C. A.). — Mesa L. F. Rivolta. Quiste hidatico subcu-taneo de la linea blanca, simulando una hernia épi-gastrica. *Rev. méd. latino-am.*, 13, 2186-2189, sept. 1928.
- LASTRA (J. S.). — Hernie étranglée de la ligne blanche. *Ida Nueva*, vol. XXII, n° 15, 15 nov. 1928.
- LAUTIER. — Hernie épigastrique et cancer de l'estomac. Thèse de Bordeaux, 1918-1919, n° 39, in-8°, 51 p.
- LE DENTU (A.) et DELBET (P.). — Nouveau traité de Chirurgie, t. XXV, p. 345.
- LEMIERRE. — Hernie épigastrique et dyspepsie. Thèse Paris, 1905-1906.
- LE PAGE. — Des résultats éloignés de la cure radicale des her-nies épigastriques. Thèse Paris, 1887-1888.
- LOPEZ (J. A.). — Ulceras gastroduodenales y hernia epigastrica ; relaciones etiopatogenicas. *Rev. de Chir. de Buenos-Aires*, 15, 144-149., march. 1936.

- LUKE (J. C.). — Significance of hernia epigastric. *Canada. M. A. J.*, 39, 149-152, aug. 1938.
- LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Cure radicale des hernies. *Bull. et Mémoires Soc. Chir.*, décembre 1887, p. 692.
- MANDL. — Die Hernien der Linea alba und ihre Beziehung zu den ulcerozen Prozessen des Magens und Duodenum. *Arch. für klin. Chirurgie Berlin*, 1921.
- MARTEL. — Deux cas de hernie épigastrique contenant une partie du ligament rond du foie. *Loire Méd. St-Etienne* 1913, XXXII, p. 220.
- MARTIN (A.). — Hernie épigastrique chez l'enfant. *Mazzone*, 14 846-853, novembre 1933.
- MARTINEZ, FERNANDEZ (F.). — Sobre la coexistencia de ulcera gastroduodenal y hernia epigastrica. *Semana Med.*, 1, 537-541, feb. 28, 1929.
- MASSABUAU, GUIBAL et BÉTOULIÈRES. — Hernie épigastrique de l'appendice. *Soc. des Sc. Méd. et Biol. de Montpellier*, Séance du 26 juin 1931.
- MASSE (L.). — La hernie épigastrique étranglée. *Rev. de Chir.*, 1925, p. 126.
- MAUENOIR. — *Journal Méd. et Chir. de Paris*, 1810, t. XX, p. 327.
- MAZZINIO (O. F.). — Brachetto-Smail-Hernia epigastrica del estomago. *Bol. y trab. de la Soc. de Chir. de Buenos-Aires*, 15, 94-99, April 29, 1931. Also *Semana Med.*, 2, 807-809, sept. 10, 1931.
- MIKKELSEN (O.). — Epigastric hernia. *Ugesk. f. Læger*, 96, 748-750, July 12, 1934.
- MILES. — On epigastric hernia. *The Edinburgh Med. Journ.*, april 1906.
- MOURE (P.) et MARTIN (R.). — Le rôle du ligament rond du foie dans les hernies épigastriques et ombilicales douloureuses. *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.* Séance du 21 juin 1933, 1^{re} juillet 1933, n° 23, t. LIX.
- MOURE (P.). — Le rôle du ligament rond du foie dans les hernies épigastriques et ombilicales douloureuses. *Arch. d. mal. de l'app. digestif*, 24, 715-721, July 1934.
- MÜLLER. — Hernie épigastrique. Son importance en médecine. *Centrabl. für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie*, t. XIII, n° 22-23, 128, 30 déc. 1910.

- NAEGELI (T.). — Die hernie der Linea alba. *Med. Klin.*, 35, 1425-1426, 3 novembre 1939.
- NAPALKOWW (P. N.). — Hernia epigastrica occulta. *Arch. f. klin. chir.*, 158, 627-649, 1930.
- NAPOLKOFF (N. J.). — Occult., epigastrica hernia. *Vestnik. khir.*, nos 55, 20, 109-136, 1930.
- NOETZEL (W.). — Zur operation der Brüche in der mittellinie des Bauches oberhalb des Nabels. *Arch. f. klin. chir.*, 168, 163-167, 1931.
- OUSTRIC. — Les hernies épigastriques douloureuses et leur coexistence avec les lésions viscérales sous-jacentes. Thèse de Montpellier, 1929-1930.
- PAPIN (Félix). — Hernies épigastriques et lésions de l'estomac. *Journ. de Méd. de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 107^e ann., 20 février 1930, n° 5, p. 131-133.
- PATEL. — Hernie épigastrique étranglée au cinquième mois de la grossesse. Cure radicale. *Lyon chir.*, 26, 436-437, mai-juin 1929.
- PEMBERTON (J. de J.), CURRY (F. S.). — Symptomatology of epigastric hernia analysis of 296 cases. *Minnesota Med.*, 19, 109-112, fébr. 1936.
- PEREZ-FONTANA (V.). — Anatomia quirurgica de la hernia epigastrica. *Rev. de cir. de Buenos-Aires*, 13, 1-23 janv. 1934.
- PETROV (Marin). — Etranglement du ligament rond du foie dans une hernie épigastrique. *Mém. de l'Acad. Chir.*, t. 65, n° 6. Séance du 15 fév. 1939, p. 213-215, 1939.
- PINTO (Armando). — Lipoma herniario epigastrico. *Lisboa Medica*, n° 1, Janeiro de, 1929, p. 20.
- PIPELET. — Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie, t. II, p. 195.
- PLATAREANU (V. Y.), ADAMESTEANU (C. A.). — Epigastric hernia. *Rev. Stiint Med.*, 20, 1356-1368, oct. 1931.
- POIRIER et CHARPY. — Anatomie humaine.
- POISSON. — Note sur la coexistence de la hernie épigastrique avec l'ulcère et le cancer de l'estomac (Rapport par E. Kirmisson). *Bull. de l'Acad. de Méd.*, Paris, 1913, 3^e série, LXIX, p. 31.
- POLLOCK (L. H.). — Epigastric hernia (of linea alba). *Am. J. Surg.*, 34, 376-378, nov. 1936.

- POPPER (H. L.). — Zur frage der eingeklemmten bruche der linea alba. *Zentralbl. f. chir.*, 63, 1397, 13 juin 1936.
- PRINCETEAU. — Cure radicale de l'événtration large xypho-ombilicale par un nouveau procédé. *Soc. Ana. et Physiologie*. Bordeaux, 2 avril 1903. Congrès de Chirurgie, 1906, p. 238.
- RAMOND (L.). — Hernie épigastrique et cancer camouflé de la grosse tubérosité de l'estomac. *Presse Médicale*, 47, 231-232, fév. II, 1939.
- REUTER. — Die hernia epigastrica. *Fortschr.d. Med.*, 55, 100-101, 16 avril 1937.
- RITCHER. — Traité des Hernies. Traduction Rougemont, 188.
- ROMERO MARQUES. — Hernias epigastricas dolorosas. *Arq. de Cir. e Ortop.*, 2, 335-337, march 1935).
- ROTH. — Ueber den medianem Bauchbruch. *Wolkmann's Sammlung Klin. Vortrage N. F.*, n° 10.
- ROUVIÈRE. — Anatomie humaine.
- SANNAZZARI. — Su di una varita non commune di ernia epigastica transrettale a contemito gastrico. *Rivista ospedalia Roma*, 1922, XII, p. 341-343.
- SAUJEON. — Thèse de Bordeaux.
- SAVY (P.). — Thérapeutique clinique. Masson, 1936, p. 392.
- SCARPA. — Traité des Hernies. Traduction Cayol, 1812. *Corresp. bl. fur Schweitzer Aertze*, déc. 1884.
- SICOT. — Contr. al estudio de las hernias inguinales del estomago. Paris, 1927.
- SPOTA. — Hernie épigastrique comme accident du travail. *La Prensa Medica Argentina*, n° 2, 11 janv. 1937.
- STOKES (A. F.). — Strangulated right inguinal hernia containing stomach and transverse colon. *Med. Journ. of Australia*, Sydney, 1926, II, p. 187.
- SULLIVAN (D. F.) ANTUPIT (L.). — Epigastric hernia in its relation to intra-abdominal disease. *Ann. Surg.*, 86, 413-416, sept. 1927.
- TÉMOIN. — Hernie épiploïque de la ligne blanche. *Echo Médical de Toulouse*, 1890, 85-87.
- Contribution à l'étude des hernies de la ligne blanche, *Archives Provinciales de Chir.*, 1902, t. XI, p. 215.

- TEODORESCU NEAGU (M.). — Multiple vagal syndrome due to epigastric hernia. *Romania Med.* 12, 236, janv. 15, 1934.
- TERRIER. — Remarques sur l'intervention chirurgicale dans les hernies épigastriques. *Revue de chirurgie*, p. 985.
- TESTUT. — Traité d'anatomie.
- TRACY (J. L.). — Epigastric hernia : diagnosis. *M. J. et Rec.*, 127, 264-265, march. 7, 1928.
- TRIPPIER & PAVIOT. — Pathogénie péritonique de la colique hépatique et des crises douloureuses épigastriques. *Semaine Médicale*, 1903, p. 29-32.
- VALLOT. — Hernie épigastrique. Thèse Lyon, 1906-1907.
- VERNEJOUL (DE) et LUNA (DE). — Volumineuse hernie inguinale renfermant l'estomac et les annexes. *Presse médic.*, 1925, XXXIII, p. 1208.
- VERNET. — Contribution à l'étude des pincements de l'intestin par les fissures sus-ombilicales. Thèse Paris, 1891.
- VIDAL (de CASSIS). — Hernies ombilicales et épigastriques. Thèse de concours Paris, 1848.
- VILLARD. — A propos de la pathogénie et de l'anatomie pathologique des hernies épigastriques. *Lyon chir.*, 1920, t. 17, p. 700.
- WALTHER. — Hernia linea albae supra umbilicum. Thèse de Bonn, 1850.
- WITZEL. — Ueber den medianem Bauchbruch. *Volmann's Sammlung Klin. Vortrage N. F.*, n° 10.
- ZENO (A.). — Hernie épigastrique étranglée. *Bulletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, Paris, t. LIV, n° 19.
- ZHMUR (V. A.). — Incarceration of stomach in epigastric hernia. *Sovet. Khir.*, n° 1, 6, 61-63, 1934.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	11
Historique.....	12
Définition	18
Embryologie.	
Paroi abdominale ant. sus-ombilicale.	
Ligne blanche.	
Dissection.	
Ligament rond.	
Anatomie pathologique	28
Fréquence	31
Étiologie	33
Mécanisme	36
Observations.....	37
Symptômes cliniques.....	44
Objectifs.	
Fonctionnels.	
Diagnostic positif et différentiel.....	49
Pathogénie	53
Rapports des hernies épigastriques et des lésions de l'estomac.	
Rapports avec le parasymphatique.	
Traitement	57
CONCLUSIONS.....	58
BIBLIOGRAPHIE.....	60

